

## DEVICE FOR PREVENTING SHAFT CURRENT OF ROTARY MACHINE

Patent Number: JP55139049  
Publication date: 1980-10-30  
Inventor(s): HASEGAWA AKIRA  
Applicant(s): HITACHI LTD  
Requested Patent: ☐ JP55139049  
Application Number: JP19790046675 19790418  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H02K5/16  
EC Classification:  
Equivalents:

### Abstract

**PURPOSE:** To prevent a shift of the shaft axis by connecting the bearing box to the bracket through an insulating layer and by piercing an insulating pin through the bearing box and bracket in order to support the bearing load by the pin.

**CONSTITUTION:** The bearing box 3 and the bracket 1 are connected to each other through the insulating layer 2, and the insulating pin 9 that is treated with the creep resisting material 10 such as ceramic coating is pierced through the said elements. In this way, since the bearing load is supported by the insulating pin 9, a shift of the shaft 8 caused by a creep of the insulating layer can be prevented.

Data supplied from the **esp@cenet** database - 12

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55-139049

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 02 K 5/16

識別記号

庁内整理番号  
7052-5H

⑭ 公開 昭和55年(1980)10月30日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑮ 回転電機の軸電流防止装置

⑯ 特 願 昭54-46675

⑰ 出 願 昭54(1979)4月18日

⑱ 発 明 者 長谷川 璋

日立市幸町3丁目1番1号株式

会社日立製作所日立工場内

⑲ 出 願 人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内1丁目5  
番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 高橋明夫

明 細 書

発明の名称 回転電機の軸電流防止装置

特許請求の範囲

1. ベアリングボックスとブラケットの接合面に  
絶縁層を備えた軸電流防止装置において、前記  
ベアリングボックスとブラケットと絶縁層とを  
貫通して絶縁剪断ピンを打込み、この絶縁剪断  
ピンで軸受荷重を受ける事を特徴とした回転電  
機の軸電流防止装置。

発明の詳細な説明

本発明は軸電流を生ずる回転電機の軸電流防止  
装置に関するものである。

従来技術を第1図により説明する。軸電流を防  
止するためにベアリングボックス3とブラケット  
1の接合面間に絶縁層2を設けている。この絶縁  
層2はベアリングボックス2側にガラス積層板や  
ガラスクロスにエポキシ樹脂を含浸させたテープ  
を巻き付けて整形接着させている。しかし、この  
絶縁層2が軸受荷重や振動荷重を受けてクリープ  
を起すためにシャフト8の中心が動くと言う欠点

があつた。尚、4及び6はベアリングカバー、5  
は絶縁ボルト、7はベアリングである。

本発明は上記の点に対処したもので、絶縁層を  
設けた軸受装置を長期間使用してもクリープの為  
にシャフト中心が動くことを防止し安定した運転  
が可能な軸電流防止装置を提供することを目的と  
するにある。

本発明は上記目的を達成するために、軸受荷重  
を耐クリープ材料でコーティングした絶縁ピンで受  
けるようにしたものである。

即ち、金属丸棒(たとえば鉄)表面に耐クリー  
プ材料(たとえばセラミック等)を溶射コーテ  
ングした絶縁ピンを、絶縁層を介在したベアリン  
グボックスとブラケットに貫通させて軸受荷重を支  
えるようにしたものである。

以下本発明の実施例を第2図及び第3図で説明  
する。ベアリングボックス3とブラケット1の接  
合面間に絶縁層2により絶縁を行い、次にセラミ  
ックコーティング等の耐クリープ材料10で絶縁処  
理した絶縁ピン9をブラケット1とベアリングボ

(1)

(2)

ックス3を貫通させて打込み、これにより軸受荷重を支える。尚絶縁ビン9は荷重の大小により複数箇使用する。

尚、その他の符号は第1図の同符号と同一物を示すので説明を省略する。

本発明の実施例によれば絶縁ビンの耐クリープ性を十分発揮でき絶縁層のクリープによるシャフト8の移動は防止できる。

図面の簡単な説明

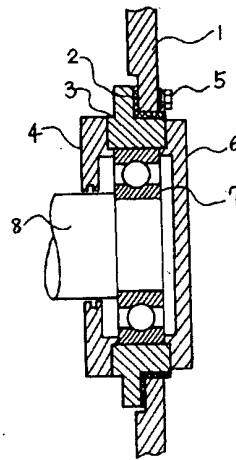
第1図は従来の軸絶縁を行つた軸受を示す断面図、第2図は本発明になる軸絶縁を行つた軸受を示す断面図、第3図は耐クリープ材料をコーティングした絶縁ビンを示す一部破断図である。

1…ブラケット、2…絶縁層、3…ベアリングボックス、9…絶縁ビン。

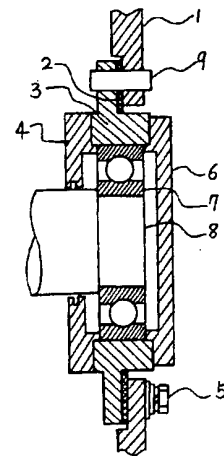
代理人 弁理士 高橋明夫



第1図



第2図



第3図

